

BAB IV

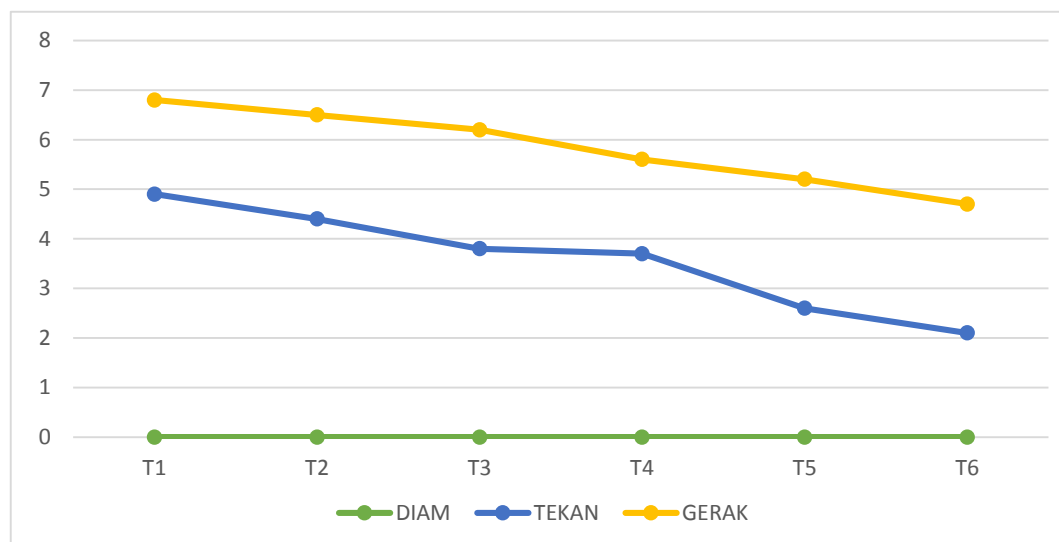
HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

Pasien dengan nama Tn.NA yang berumur 62 tahun, dengan diagnosa post ORIF fraktur *femur 1/3 distal* kiri mengeluhkan nyeri saat menekuk lutut kiri, tidak leluasa menggerakkan lutut kiri, kelemahan otot paha dan keterbatasan dalam beraktifitas.

Setelah dilakukan terapi sebanyak 6 kali di RSUD Panembahan Senopati Bantul dengan menggunakan modalitas fisioterapi yaitu, IR dan TL. Didapatkan hasil yaitu, terdapat penurunan nyeri, terdapat peningkatan lingkup gerak sendi lutut, peningkatan kekuatan otot dan peningkatan aktifitas fungsional.

1. Nyeri menggunakan VAS



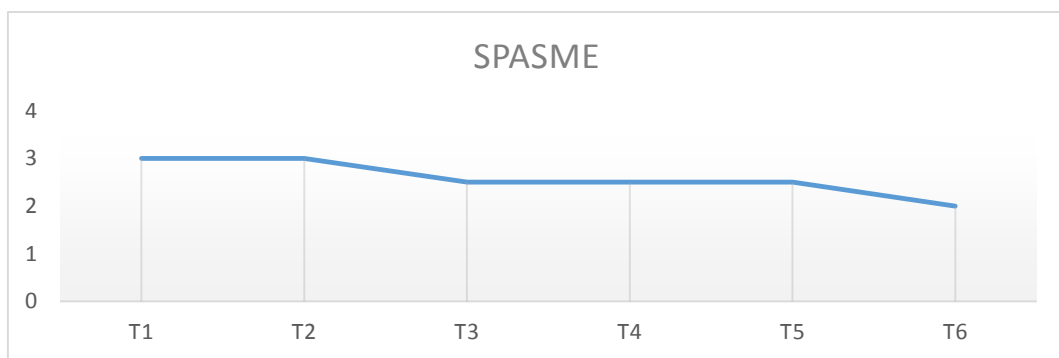
Gambar 4.1 Grafik Nyeri dengan VAS

Gamabar grafik diatas merupakan hasil evaluasi nyeri yang dilakukan fisioterapi dengan menggunakan VAS dari terapi pertama sampai terapi keenam. Setelah dilakukanya terapi sebanyak 6 kali dengan menggunakan sinar IR dan TL, nyeri tekan dan nyeri gerak berkurang.

Disimpulkan dari nyeri tekan dengan hasil skala nyeri saat T1 : 4,9 (nyeri sedang) kemudian menjadi T6 : 2,1 (nyeri ringan). Untuk nyeri gerak saat T1 : 6,8 (nyeri berat) kemudian menjadi T6 : 4,7 (nyeri sedang).

2. Spasme Menggunakan Penn Spasm Frequency Scale.

Setelah dilakukan terapi sebanyak 6 kali menggunakan sinar IR dan Terapi Latihan, spame yang terdapat pada otot *quadriceps* dan *hamstring* dengan hasil tabel evaluasi sebagai berikut:



Gambar 4.2 Grafik Spasme otot dengan Penn Spasm Frequency Scale

3. LGS Menggunakan Goneometer

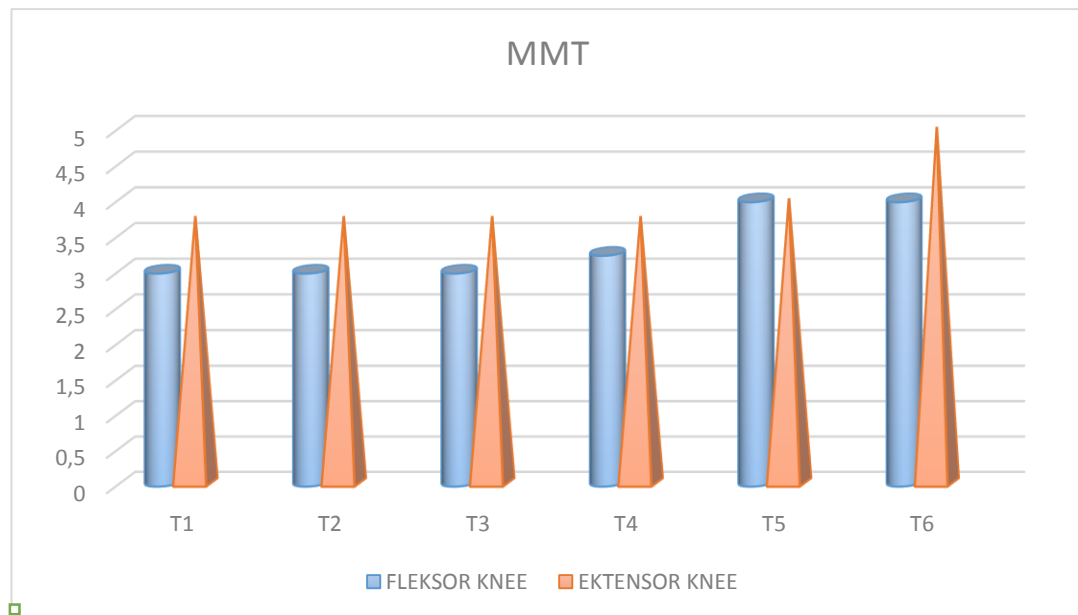
Berikut adalah tabel hasil evaluasi pemeriksaan lingkup gerak sendi lutu kiri yang di lakukan fisioterapi menggunakan alat ukur yaitu goneometer dari terapi pertama hingga terapi keenam.

Terapi	LGS pada <i>Knee</i>
T1	S : 0° - 0° - 103°
T2	S : 0° - 0° - 105°
T3	S : 0° - 0° - 105°
T4	S : 0° - 0° - 110°
T5	S : 0° - 0° - 115°
T6	S : 0° - 0° - 117°

Gambar 4.3 Tabel hasil pemeriksaan LGS lutut

Tabel diatas memaparkan bahwa adanya peningkatan lingkup gerak sendi lutut kiri. Dapat dilihat pada grakan fleksi-ektensi lutut kiri pada T1 dengan hasil S : 0° - 0° - 103° kemudian mengalami peningakatan pada T6 dengan hasil S : 0° - 0° - 117°.

4. Kekuatan Otot dengan MMT

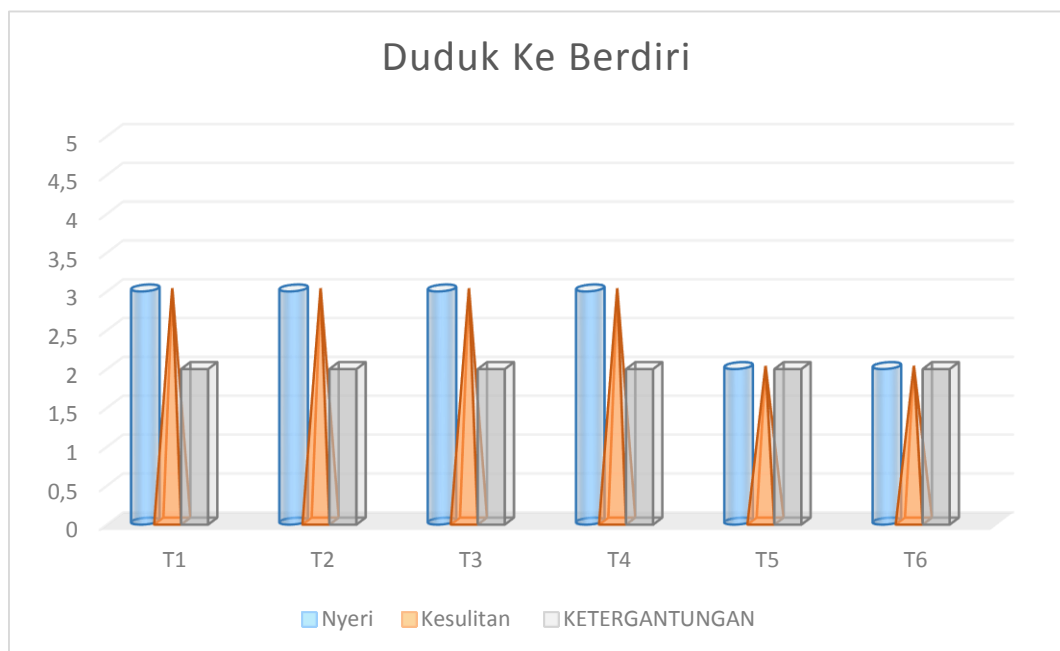


Gambar 4.4 Grafik kekuatan otot

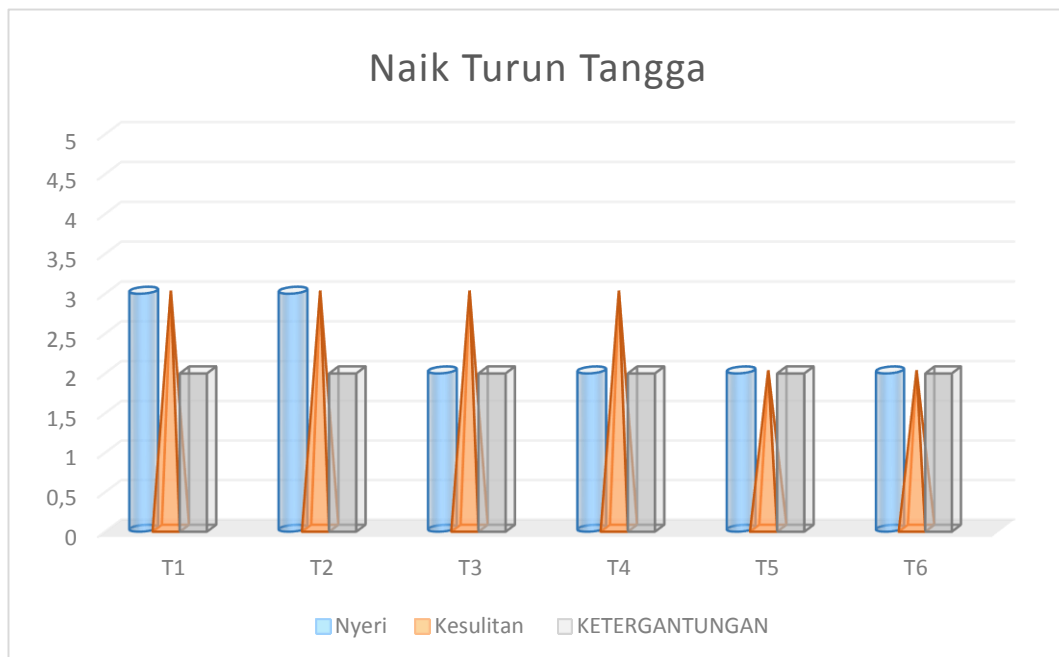
Grafik di atas adalah hasil pemeriksaan kekutan otot dengan MMT yang di lakukan dari terapi pertama sampai terapi keenam. Setelah dilakukanya terapai sebanyak 6 kali dengan menggunakan IR, *free*

active movement, resisted active movement dan *hold relax*, kekuatan otot meningkat. Dilihat dari kekuatan fleksor knee di T1 : 3 dan ekstensor knee T1 : 4- sampai ke T3 belum ada peningkatan yang signifikan, setelah T4 ada peningkatan difleksor knee menjadi 3+, sedangkan di ekstensor knee meningkat pada T5 menjadi 4. Pada hasil terakhir yaitu T6 kekuatan flexor knee menjadi 4 dan kekuatan ekstensor knee menjadi 5.

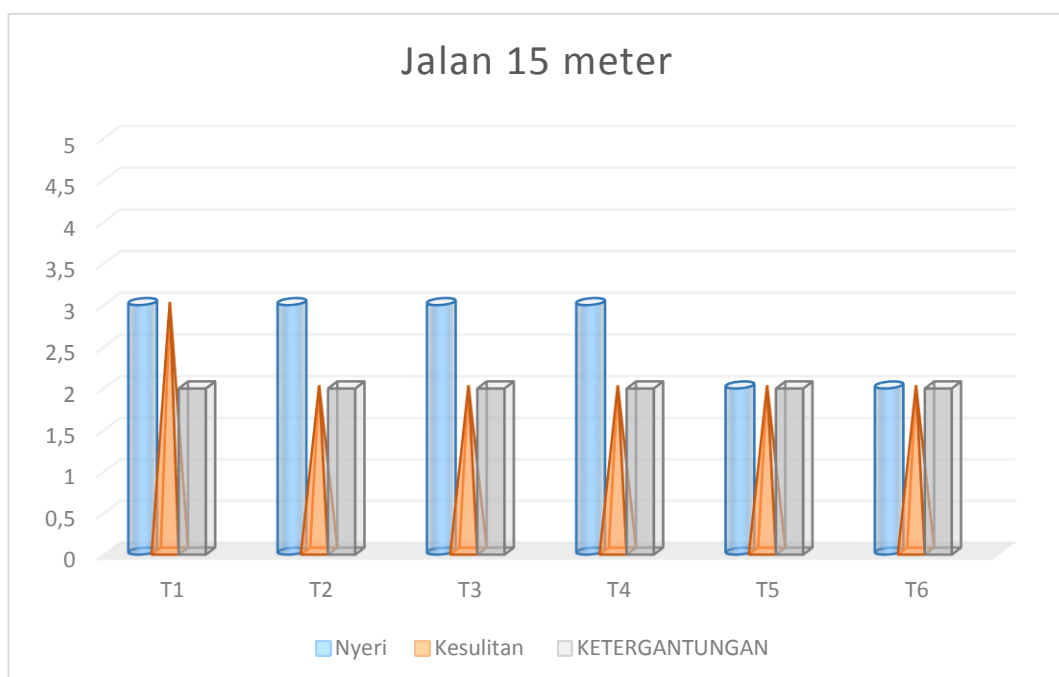
5. Kemampuan fungsional menggunakan skala jette



Gambar 4.5 Grafik kemampuan fungsional duduk ke berdiri



Gambar 4.6 Grafik kemampuan fungsional naik turun tangga



Gambar 4.7 Grafik kemampuan fungsional jalan 15 meter

Grafik yang berjumlah 3 diatas adalah penilaian kemampuan fungsional yang merupakan hasil data yang didapat dari pertama hingga terapi keenam, Setelah dilakukanya terapi sebanyak 6 kali dengan

menggunakan IR, *free active movement*, *resisted active movement* dan *hold relax*.

Kemampuan fungsional bangkit dari posisi duduk, jalan 15 meter dan naik turun tangga, yaitu nilai dari nyeri dan kesulitan mengalami penurunan yaitu T1 : 3 menjadi T6 : 2. Jadi menunjukkan peningkatan kemampuan fungsional.

B. Pembahasan

1. Nyeri, Spasme, Lingkup gerak sendi dan Kekuatan otot

Penatalaksanaan yang di gunakan disini menggunakan pelaksanaan non farmakologi, pelaksanaan non farmakologi adalah tindakan yang digunakan adalah memberikan aromaterapi, mendengar musik, melakukan pergerakan, memberikan terapi hangat dan dingin, teknik relaksasi nafas dalam, dan memberikan sentuhan terapeutic (Bruckenthal, 2010; Koensomardiyah, 2009; Yunita, 2010).

Penulisan disini fokus pada pemberian terapi hangat menggunakan dengan tujuan jangka pendek yaitu mengurangi nyeri menggunakan modalitas sinar Infra *red*, telah dibuktikan dapat mengurangi nyeri dari grafik di atas yang hasil akhir terapi keenam yaitu, pada nyeri tekan dengan nilai 2,1 yaitu nyeri ringan dan pada nyeri tekan dengan nilai 4,7 adalah nyeri sedang. Kemudian didalam sebuah penelitian yang menjelaskan bahwa sinar IR dapat mengurangi nyeri itu benar, berikut adalah “penelitian telah menunjukkan bahwa radiasi IR menghasilkan efek termal dan non-termal, seperti meningkatkan

aliran darah arteri dan sirkulasi darah perifer, meningkatkan fungsi endotel, mengurangi kelelahan dan nyeri, mengurangi tekanan darah, mengurangi spasme otot, dan mempromosikan dilatasi kapiler “ (Shui *et al.*, 2015).

Dalam kasus ini penurunan LGS pada lutut karena disebabkan adanya sakit/nyeri diakhir gerakan fleksi lutut sehingga menghambat pergerakan dari sendi lutut. Sesuai dengan tabel hasil pemeriksaan LGS lutut diatas memaparkan bahwa tindakan yang dilakukan memberikan hasil dalam peningkatan lingkup gerak sendi. Setelah terapi keenam dengan hasil *flexi-ektensi knee S* : 0° - 0° - 117° . Permasalahan nyeri yang sudah berkurang ditambah dengan gerakan *hold relax* dari teknik *PNF* disimpulkan dapat meningkatkan LGS pada kondisi post fraktur *femur* sepertiga bawah dengan pemasangan implan. Dengan adanya penelitian yang dilakukan oleh (Kusuma, 2016) yang menyatakan Perlakuan *hold relax* terhadap pasien post operasi fraktur femur mendapatkan hasil yang lebih baik dari pada *contract relax*, dan adanya peningkatan LGS lutut pada hasil akhir.

Penurunan kekuatan otot tersebut terjadi karena pembedahan untuk pemasangan fiksasi internal kemudian timbulnya nyeri dibagian incisi dan sendi lutut, sehingga LGS berkurang kemudian pasien akan berusaha untuk mengurangi gerakan pada lutut dalam waktu yang lama. Berdasarkan grafik kekuatan otot yang dipaparkan menunjukan hasil berupa tindakan terapi yang diberikan berhasil meningkatkan

kekuatan otot. Penguatan ini mampu meningkatkan kekuatan dari sebuah otot melalui bertambahnya luas atau diameter otot. Otot akan mengalami hipertropi yang mengakibatkan terjadinya penambahan diameter otot (Radisca, 2016) . Ditunjukan pada terapi ke 6 dengan hasil nilai kekuatan otot fleksor *knee* 4 dan kekuatan otot ekstensor *knee* 5, yang diberikan dengan TL yang berupa *free active movement* dan *resisted active movement*.

Berdasarkan skala jette yang telah dipaparkan diatas menunjukan dengan tindakan yang dilakukan bahwa dapat meningkatkan aktivitas fungsional. Permasalahan yang timbul untuk penurunan aktivitas fungsional sangat berhubungan dengan permasalahan sebelum-sebelumnya yaitu terdapat nyeri, penurunan LGS, dan penurunan kekuatan otot. Oleh sebab itu dengan berhasilnya penanganan permasalahan sebelumnya yaitu penurunan derajat nyeri, peningkatan LGS lutut, dan peningkatan kekutan otot, maka aktifitas fungsional juga dapat meningkat.